

# EUROPEAN PATENT OFFICE

## Patent Abstracts of Japan

12

PUBLICATION NUMBER : 10072771  
PUBLICATION DATE : 17-03-98

APPLICATION DATE : 04-07-97  
APPLICATION NUMBER : 09193326

APPLICANT : ASAHI CHEM IND CO LTD;

INVENTOR : TAKEI SHOJI;

INT.CL. : D06M 11/38 D03D 15/00

TITLE : POLYESTER/CELLULOSE BLENDED FABRIC

ABSTRACT : PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain a blended fabric having soft touch, tension and stiffness and excellent in strength, color fastness, drape, hygroscopicity, sweat absorption and antistaticity by blending lyocell fibers with polyester fibers subjected to an alkali weight-reducing treatment.

SOLUTION: This polyester/cellulose blended fabric comprises (A) lyocell fibers comprising e.g. cellulose fibers spun from a cellulose solution of an organic solvent such as N-methylmorpholine-N-oxide, and having a breaking strength of 3.0-4.0g/d and a breaking elongation of 7-10% and (B) polyester fibers subjected to an alkali weight-reducing treatment (preferably in a reduction rate of 10-25%) preferably in an amount of 30-70wt.%.

COPYRIGHT: (C) JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-72771

(43) 公開日 平成10年(1998)3月17日

| (51) Int. Cl. <sup>6</sup> | 識別記号 | 片内登録番号 | P I           | 技術表示場所 |
|----------------------------|------|--------|---------------|--------|
| D 0 6 M 11/38              |      |        | D 0 6 M 9/04  |        |
| D 0 3 D 15/00              |      |        | D 0 3 D 15/00 | D<br>H |

審査請求 未請求 請求項の数 1 F D (全 7 頁)

|              |                |          |   |
|--------------|----------------|----------|---|
| (21) 出願番号    | 特願平9-193326    | (71) 出願人 | 00000083<br>旭化成工業株式会社<br>大阪府大阪市北区堂島浜1丁目2番6号 |
| (22) 出願日     | 平成9年(1997)7月4日 | (72) 発明者 | 木ノ内 啓之<br>大阪府高槻市八丁畹町11番7号 旭化成工業株式会社内        |
| (31) 優先権主張番号 | 特願平8-194054    | (72) 発明者 | 武居 庄治<br>大阪府高槻市八丁畹町11番7号 旭化成工業株式会社内         |
| (32) 優先日     | 平8(1996)7月5日   | (74) 代理人 | 弁護士 清水 猛 (外3名)                              |
| (33) 優先権主張国  | 日本 (J P)       |          |   |

(54) 【発明の名称】 ポリエステル／セルロース混用布帛

(57) 【要約】

【課題】 ポリエステル繊維のアルカリ減量によって風合いがソフトで、張り、皺を軽減し、布帛として十分な強度を保持したポリエステル／セルロース混用布帛が得られ、又、この混用布帛はセルロース繊維のポリエステル繊維用染料による汚染が少なく、従来の混用布帛よりも染色堅牢性に優れたものとなる。

【解決手段】 リヨセル繊維とポリエステル繊維が混用された布帛であって、該ポリエステル繊維がアルカリ減量されている混用布帛。

(2)

特開平10-72771

1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 リヨセル繊維とポリエステル繊維が混用された布帛であって、該ポリエステル繊維がアルカリ減量されていることを特徴とする混用布帛。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、ポリエステル繊維とセルロース繊維との混用布帛に関する。より詳細には、本発明の混用布帛は、アルカリ減量されたポリエステル繊維とリヨセル繊維（有機溶媒紡糸法で得られたセルロース繊維を意味する）との混用布帛に関し、ソフトな風合いと張り、腰を裁縫し、布帛として十分な強度を持つ点に特徴を有する。

【0002】

【従来の技術】ポリエステル繊維は寸法安定性に優れ、高い強度を保持する反面、吸湿性、吸汗性、帯電防止性に劣ることから、綿、キュブラ、レーヨン等の吸湿性、吸汗性に優れた素材と混用される。一方、綿、キュブラ、レーヨン等のセルロース繊維は防しむ性、W&W性、強度等が劣る事より、ポリエステルと混用される。しかしながら、例えば、ビスコースレーヨンとポリエステルの混用布帛とビスコースレーヨン100%に比べ、強度が増大し、寸法安定性、W&W性、防しむ性が向上するものの、ドレープ性が低下し、風合いが粗硬になり、レーヨン特有の風合いが失われ、ポリエステル100%と何ら変わりはない。

【0003】これに対して、従来よりポリエステルのアルカリ減量を行い風合いの改善が試みられたが、新たな問題が発生した。すなわち、ポリエステルのアルカリ減量の場合、ポリエステルが減量によって柔らかくなり混用布帛のドレープ性が改善され、風合いがソフトになるが、セルロースがアルカリ水溶液によって劣化し、布帛として十分な強度を保持するに至らなかった。

【0004】また、セルロースの酵素減量と言う技術もあるが、当然のことながらポリエステルの混用することによるドレープ性の低下は改善されなかった。このことから、ドレープ性が良好でソフトな風合いと張り、腰を裁縫し、布帛として十分な強度を持ったポリエステル／セルロース混用布帛は未だ達成されていない。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】本発明の目的は、上記のような問題を解決し、ソフトな風合いと張り、腰を裁縫し、布帛として十分な強度を持ったポリエステル／セルロース混用布帛を提供するものである。

【0006】

【課題を解決するための手段】本発明者は、ポリエステル／セルロース混用布帛について鋭意研究するうちに、従来のセルロース繊維に比べリヨセル繊維がアルカリ減量を行っても強度低下を起こさないことを見出し、本発明を完成するに至った。すなわち、本発明は、リヨ

2

セル繊維とポリエステル繊維が混用された布帛であって、該ポリエステル繊維がアルカリ減量されていることを特徴とする混用布帛である。

【0007】また、本発明は下記の実施の態様をも包含する。

① ポリエステル繊維のアルカリ減量率が5～30%であることを特徴とする請求項1記載の混用布帛。

② ポリエステル繊維のアルカリ減量加工が、ポリエステル繊維とリヨセル繊維混用布帛の状態で行われることを特徴とする請求項1記載の混用布帛。

【0008】③ アルカリ減量後のリヨセル繊維が乾燥時の破断強度2.8～4.0g/d、延伸度13～20%を有することを特徴とする請求項1記載の混用布帛。

④ ポリエステル繊維が高速紡糸による糸、或いは連続糸又は連続一直延糸であることを特徴とする請求項1記載の混用布帛。

⑤ ポリエステル繊維の形態がサイドサイド又は分型型の複合糸であることを特徴とする請求項1記載の混用布帛。

⑥ ポリエステル繊維の断面形状が異形断面であることを特徴とする請求項1記載の混用布帛。

⑦ リヨセル繊維とポリエステル繊維との混用割合が20～80重量%であることを特徴とする請求項1記載の混用布帛。

⑧ リヨセル繊維とポリエステル繊維との複合糸がインタレース複合糸であることを特徴とする請求項1記載の混用布帛。

⑨ 混用布帛の形態が平織ジョーゼット又は交織タフタであることを特徴とする請求項1記載の混用布帛。

【0009】以下に本発明を詳細に説明する。本発明で用いられるリヨセル繊維とは、有機溶媒から紡糸されたセルロース繊維を意味し、かつ乾燥時の破断強度3.0～5.0g/d、好ましくは3.0～4.0g/d、破断延伸度が5～10%、好ましくは7～10%である特定の繊維構造を有するセルロース繊維である。本発明で用いられるリヨセル繊維とは、天然セルロースを溶解する有機溶媒にセルロースを溶解させてセルロース溶液となし、この溶液を紡糸液として用いる湿式紡糸又は乾式紡糸によって得られたセルロース繊維である。例えば、特公昭60-28848号公報に記載されるように、基本的に有機溶媒に溶解されたセルロースと水等の非溶媒を含む溶液を空気中又は非沈澱性媒体中に紡糸し、（紡糸口全から出た細流形成液を送出速度より速い速度で引張って3倍以上の延伸係率に）延伸した後に非溶媒で処理することにより得られる。

【0010】この種の有機溶媒は公知の有機溶媒であってよく、例えば特公昭60-28848号公報に開示されている下記アミンオキソド環であっても差し支えない。また別種の溶媒であってもよい。この場合に、有機

(3)

特開平10-72771

3  
 宿線として使用するアミノキシド類には、例えば第3級アミン-N-オキシド（例えばトリメチルアミンの、トリエチルアミンの、トリプロピルアミンの、モノメチルジエチルアミンの、ジメチルモノエチルアミンの、モノメチルジプロピルアミンのオキシド）；N-ジメチル-N-ジエチル、N-ジプロピルシクロヘキシルアミンのオキシド；ピリジンのオキシド；N-メチルセルホリン-N-オキシド等の環状モノ（N-メチルアミン-N-オキシド）などが挙げられる。N-メチルモノホリン-N-オキシドの使用が好ましい。

【0011】本発明で言うポリエステルとは、分子鎖中にエチレンテレフタレート繰り返し単位を85モル%以上、好ましくは90モル%以上、より好ましくは、95モル%以上含むポリエステルを言う。かかるポリエステルとは、具体的にはポリエチレンテレフタレート、ポリブチレンテレフタレートが好適であるが、15モル%未満、好ましくは10モル%未満、より好ましくは5モル%未満の割合で他の共重合成分を含んでいても差し支えない。

【0012】このような共重合成分としては、例えば、イソフタル酸、ナフタレンジカルボン酸、アジピン酸、オキソ安息香酸、ジエチレングリコール、ポリエチレングリコール、1,4-ブタンジオール等が挙げられる。又、これらの共重合成分を2種類以上共重合させても差し支えない。また、これらのポリエステルには、安定剤、増粘剤、着色剤等の添加剤を含んでいても差し支えない。

【0013】本発明で用いられるポリエステル繊維は、フィラメントでもステープルでも良く、ポリエステルを常法に従って紡糸し、得られた糸を巻取速度1500m/分程度で、2～3、5倍程度縮減する通常法、或いは、紡糸-縮減工程を直結した直縮法で得ることができる。また、5000m/分以上の巻取速度の高速紡糸でも差し支えず、公知の縮減紡糸方法で紡糸することが可能である。

【0014】本発明で用いられるポリエステル繊維は、シグアンドシン糸、異収縮繊維糸等の特殊糸や、サイドバイサイド、芝型、海鳥型、分割型の複合糸であっても良い。また、ポリエステル繊維の断面形状は特に限定されるものでなく、丸断面、異形断面、中空断面のいずれであっても良い。

【0015】特に、リヨセル繊維とポリエステル繊維とのインターレース繊維糸、交錯糸及び前記インターレース繊維糸を更にポリエステル繊維と混紡した糸、例えばポリエステル繊維のポリエチレンテレフタレート、イソフタル酸を共重合したポリエチレンテレフタレートの2成分系からなるサイドバイサイドの複合糸とリヨセル繊維との混用では、リヨセル繊維100%のタッチとボリューム感のあるものが得られる。また、ポリエステル繊維のアルカリ難溶解性ポリマー（例えばポリエチレンテレフ

4  
 タレートのアルコール成分として平均分子量600～6000のポリエタレングリコールを共重合したブロックポリエーテルエステルや、酸成分としてスルホイソフタル酸を2モル%以上共重合したポリエステル、或いはこれらの同成分を組み合わせた共重合ポリエステル）の2成分系からなるアルカリ分割型の複合糸とリヨセル繊維との混用では、リヨセル繊維100%のタッチとより均一なパウダー調の外観が得られる。ポリエステルを常法に従って紡糸-縮減工程を直結した直縮法で、5000m/分以上の巻取速度の高速紡糸した糸とリヨセル繊維との混用は、ポリエステル繊維とリヨセル繊維とが均一に混用され、ソフトで且つリヨセル繊維100%に近いタッチが得られる。

【0016】本発明で言うリヨセル繊維とポリエステル繊維が使用された布帛とは、複織、混紡、合織、既織、台糸、交編、交織等の任意の使用方法で製造された布帛である。本発明において、リヨセル繊維とポリエステル繊維との混用割合は所期の目的を達成できるなら特に制限されないが、一般に20～80重量%、好ましくは30～70重量%である。また、本発明の混用布帛には、その機能を損なわない範囲で綿、綿アンモニアセルロース繊維、ビスコース繊維等の他のセルロース繊維及び/又は合繊を混ぜても良い。

【0017】本発明におけるポリエステル繊維のアルカリ処理加工には、水酸化ナトリウム、水酸化カリウム等のアルカリ金属水酸化物の水溶液が用いられ、これら水溶液中にアルカリ処理を促進する第4級アンモニウム化合物等を併用する事も可能である。第4級アンモニウム化合物としては、ラウリルトリメチルアンモニウムクロライド、セチルトリメチルアンモニウムブロマイド等であるが、これらに限定されるものではない。

【0018】アルカリ処理加工の処理方法としては、アルカリ水溶液中にポリエステル繊維とセルロース繊維からなる混用布帛を浸漬して加熱処理する浸漬法、アルカリ水溶液を付与した該混用布帛をスチーミングするか或いは巻取って長時間エージングする方法等がある。もちろん、ポリエステル繊維を予めアルカリ処理加工した後にセルロース繊維と混用布帛にしても構わない。

【0019】浸漬法の場合、通常、処理温度80～150℃で行われる。60℃未満では処理時間が長時間となり、150℃を越えると処理によりセルロース繊維の風合いの硬化、収縮が大きくなったり、処理によるパラフィが大きく再溶性に乏しい、アルカリ水溶液の濃度は、混用布帛の濃率、形態、処理方法、処理条件によって異なるが、浸漬法の場合、アルカリ金属水酸化物は20～80g/Lである。20g/L未満では処理時間が長時間となる。80g/Lを越えるとセルロース繊維の風合いの硬化及びポリエステル繊維の質量により強度が低下し、著しく収縮する。又、第4級アンモニウム化合物を併用する場合、2～10g/Lが望ましい。

(4)

特開平10-72771

5

6

【0020】減量率は混用布帛の形態、混用方法、減量率によって異なるが、一般的にポリエステル繊維の減量率が5～30%、好ましくは10～25%の時にドレープ性が改善され、風合いがソフトになる。5%未満の減量率ではドレープ性があまり改善されず、風合いも硬い。また、30%を超える減量率ではポリエステルの強度低下が大きい。一般的なポリエステル/リヨセル繊維混用布帛でのポリエステルの減量は20～80%、好ましくは30～70%である。

【0021】アルカリ減量後のリヨセル繊維の乾燥時の破断強度は2.8～4.0g/d、破断伸びが13～20%で布帛として十分な強度を保持している。例えばポリエステル減量率30%の織物の場合、ポリエステルの減量を5～30%にした場合、布帛としての減量率は1.5～9%となり、この範囲ならば、ドレープ性が改善され、風合いがソフトな布帛となる。また、ポリエステル減量率70%の織物の場合、ポリエステルの減量を5～30%にした場合、布帛としての減量率は3.5～21%となり、この範囲ならば、ポリエステルの減量率は25%程度でドレープ性が改善され、風合いがソフトな布帛となる。

【0022】

【発明の実施の形態】以下、本発明を実施例で具体的に説明するが、本発明は実施例のみに限定されるものではない。尚、実施例中の評価項目は以下の方法で行った。

(1) ドレープ性

減量加工後の混用布帛のドレープ性をJIS-L-1098に従い、ドレープ係数を測定した。

(2) 風合い：ソフト

減量加工後の混用布帛について、風合いがソフトであるものを◎（良好）とし、◎～×の4段階に官能評価を行った。

【0023】(3) 風合い：張り、腰

減量加工後の混用布帛について、張り、腰のあるものを◎（良好）とし、◎～×の4段階に官能評価を行った。

(4) 引裂強度

減量加工後の混用布帛の引裂強度について、JIS-L-1079エレメント法に従い、経糸切断の引裂強度のみ測定した。

\*【0024】(5) セルロース汚染

染色後の混用布帛のセルロース側の汚染の度合いを、汚染の少ないものを◎（良好）とし、◎～×の4段階に官能判定を行った。

(6) 洗濯堅牢度

染色後の混用布帛の洗濯堅牢度を、JIS-L-0844 A-2法に従い測定した。

【0025】リヨセル繊維（有機溶媒法セルロース繊維）を、次のようにして準備した。すなわち、特公昭63-28848号公報に記載されている製造方法に従い、パルプとN-メチルセルホリン-N-オキシド水溶液を混合槽に入れて減圧下で混合し、セルロース濃度10%のセルロース溶液を製造した。該セルロース溶液を124℃の表1の条件によってエアギャップ紡糸した。紡糸した糸を水洗によって精練し、乾燥、巻き取りを経て、表1の物性を持つ75d/50fのセルロースフィラメント糸を得た。

【0026】

【表1】

| 紡糸条件  | 物性値              |                 |               |            |            |
|-------|------------------|-----------------|---------------|------------|------------|
|       | 紡口径×口数<br>(mm×個) | 吐出速度<br>(m/min) | 紡糸-延伸比<br>(倍) | 乾重率<br>(%) | 伸縮率<br>(%) |
| 5000m | 110×50           | 60              | 5.5           | 4.0        | 7.5        |

【0027】（実施例1）リヨセル繊維75d/50fとポリエステル繊維50d/36f（ポリエチレンテレフタレートからなり、その断面形状が丸形である）からなるインターレース繊維糸を経糸及び経糸に用いた、経密度85本/インチ（SZ）、緯密度80本/インチ（SZ）の平織ジョーゼットを當法にて精練、乾燥セットしたものを試料とした（ポリエステル繊維減量率40%）。該試料を水酸化ナトリウム40g/L水溶液にて90℃で60分、液染染色槽を用いてアルカリ減量処理し、中和、水洗、乾燥し、減量率6%の混用織物を得た。

【0028】次に、得られた混用布帛を下記の染色条件及び順序で染色した。

① 分散染料による染色

Kavalonpolyester Blue EBL-E（日本化学製） 3%owf

(C.I. Disperse Blue 56)

酢酸

0.25cc/L

ニッカサンソルト7000（分散剤：日本化学製）

0.5g/L

浴比 1:50、130℃×60分

【0029】

② ソーピング

リポトルTC-350（洗淨剤：日本化学製） 2g/L

炭酸ナトリウム

1g/L

浴比 1:30、80℃×15分

(5)

特開平10-72771

上記染色物を水洗、乾燥してリヨセル繊維の部分  
が白残された青色平織ジョーゼットを得た。

【0030】(比較例1)これに対し、ビスコース法レ  
ーヨン75d/36fとポリエステル繊維50d/36  
f(その形態がポリエチレンテレフタレートからなり、  
その断面形状が丸形である)からなるインターレース混  
織糸を経糸及び緯糸に用いた、経密度85本/インチ  
(S2)、緯密度80本/インチ(S2)の平織ジョー  
ゼットを常法にて精練、乾熱セットしたものを試料とし  
た(ポリエステル繊維混率40%)。該試料を実施例1  
と同条件のアルカリ減量加工を行い、減量率6%の混用  
織物を得た。次いで、減量された混用布帛を比較例1と  
同条件で染色を行い、セルロース繊維の部分が残され  
た青色平織ジョーゼットを得た。

【0031】(比較例2)また、比較例1の平織ジョー  
ゼットを常法にて精練、乾熱セットした後、セルソフト  
L(ノボルディスク製)を酢酸-酢酸ナトリウム緩衝  
液(pH4.6)に添加して0.5wt%溶液を調整 \*

※し、この溶液にて50℃で120分酵素減量処理を液染  
染色槽で行った後、酵素失活処理、水洗、乾燥し、減量  
率4%の混用織物を得た。次いで、減量された混用布帛  
を実施例1と同条件で染色を行い、セルロース繊維の部  
分が白残された青色平織ジョーゼットを得た。

【0032】(比較例3)ポリエステル繊維150d/  
72f(その形態がポリエチレンテレフタレートからな  
り、その断面形状が丸形である)を経糸及び緯糸に用い  
た、経密度85本/インチ(S2)、緯密度80本/イン  
チ(S2)の平織ジョーゼットを常法にて精練、乾熱  
セットしたものを試料とし(ポリエステル繊維混率10  
0%)、実施例1と同条件のアルカリ減量加工を行い、  
減量率15%の混用織物を得た。次いで、減量された混  
用布帛を実施例1と同条件で染色を行い、青色平織ジョ  
ーゼットを得た。

【0033】

【表2】

|      | ドレープ性<br>(%) | 風合い<br>ソフト | 張り、暖 | 経糸-<br>緯糸 | 洗濯堅牢度<br>(級) |
|------|--------------|------------|------|-----------|--------------|
| 実施例1 | 58           | ◎          | ◎    | ◎         | 4-5          |
| 比較例1 | 60           | ◎          | △    | ×         | 3-4          |
| 比較例2 | 72           | △          | △    | △         | 3-4          |
| 比較例3 | 66           | ◎          | ×    | -         | -            |

【0034】表2より、本発明の混用布帛は、ドレープ  
性が高く、風合いがソフトで、張り、暖のある混用布帛と  
なっている。これに対し、比較例1ではドレープ性が高く、  
風合いがソフトになるものの、張り、暖が欠けた混  
用布帛となっている。比較例2ではドレープ性が悪く、  
風合いがソフトな混用布帛とならなかった。又、比較例  
3ではドレープ性が高く、風合いがソフトになるが張り、  
暖の無い布帛となった。

【0035】<考察>従来、ポリエステル繊維とセルロ  
ース繊維を混用した布帛の染色においては、ポリエステ  
ル繊維用染料によるセルロース汚染が大きく、混用布帛  
の染色時の色の再現性が悪く、又、染色堅牢度が悪くな  
るなどの問題もあった。この様な問題はポリエステル繊  
維を染色した後には還元洗浄を行うことで解決されるが、  
原料によっては十分なレベルに達せず、また染色作業上  
においても非常に非効率的な染色方法をとらなければ不  
可能であった。しかしながら、表2より、本発明の混用※

※布帛は、比較例1、2に比べ分散染料のセルロース汚染  
が非常に少なく、且つ洗濯堅牢度が優れた混用布帛であ  
るため、染色作業上において効率的な1浴2機染色をと  
ることも可能である。

【0036】(実施例2)経糸にリヨセル繊維75d/  
36f、緯糸にポリエステル繊維75d/36f(その  
形態がポリエチレンテレフタレートからなり、その断面  
形状が丸形である)を用いた、経密度103本/イン  
チ、緯密度83本/インチの交織タフタを常法にて精  
練、乾熱セットしたものを試料とした(ポリエステル繊  
維混率45%)。該試料を水酸化ナトリウム40g/L  
水溶液にて90℃で60分、液染染色槽を用いて、アル  
カリ減量処理し、中縮、水洗、乾燥し、減量率7%の混  
用織物を得た。

【0037】次に、得られた混用布帛を下記の染色条件  
及び順序で染色した。

## ① 分散染料染色

Sumikaron Brilliant Red 5B-BL (住友化学製)

3%owf

(C.I. Disperse Red 146)

酢酸

0.25cc/L

ニッカサンソルト7000(分散剤:日栄化学製)

0.5g/L

浴比 1:50、130℃×60分

【0038】

50

(5)

特開平10-72771

9

10

## ② 反応染料染色

Levafix Brilliant Red E-4BA (Dyestar製) 3.5%owf

(C.I. Reactive Red 158)

硫酸ナトリウム 50g/L

炭酸ナトリウム 10g/L

浴比 1:50, 80°C×60分

## ③ ソーピング

リポートルTC-350 (洗淨剤:日華化学製) 2g/L

炭酸ナトリウム 1g/L

浴比 1:30, 80°C×15分

上記染色物を湯洗、水洗、乾燥して赤色タフタを得た。

【0039】(比較例4)これに対し、縫糸にビスコース法レーヨン75d/36f、緯糸にポリエステル繊維75d/36f(その断面形状がポリエチレンテレフタレートからなり、その断面形状が丸形である)を用いた、経密度103本/インチ、緯密度83本/インチの交織タフタを常法にて精練、乾熱セットしたものを試料とした。該試料について、実施例1と同条件のアルカリ減量加工を行い、減量率3%の混用織物を得た。次いで、得られた混用布帛を実施例2と同条件で染色を行い、赤色タフタを得た。

【0040】(比較例5)また、実施例2で使用了交織タフタを常法にて精練、乾熱セットしたものを試料とした。セルソフトレ(ノボルディスク製)を酢酸-酢酸ナトリウム緩衝液(pH4.8)に溶かして0.5wt%溶液を調製し、この溶液にて該試料を50°Cで120\*

\*分静態減量処理を液流染色機で行った後、酵素失活処理、水洗、乾燥し、減量率4%の混用織物を得た。次いで、得られた混用布帛を実施例2と同条件で染色を行い、赤色タフタを得た。

【0041】(比較例6)更に、ポリエステル繊維75d/36f(その断面形状がポリエチレンテレフタレートからなり、その断面形状が丸形である)を経糸、縫糸に用いた、経密度103本/インチ、緯密度83本/インチのタフタを常法にて精練、乾熱セットしたものを試料とした。該試料について、実施例1と同条件のアルカリ減量加工を行い、減量率15%の混用織物を得た。次いで、得られた混用布帛を実施例2と同条件で染色を行い、赤色タフタを得た。

【0042】

【表3】

|               | ドレープ性(%) | 風合い |      | 断方強の引裂強度(g) |      | 保持率(%) |
|---------------|----------|-----|------|-------------|------|--------|
|               |          | ソフト | 張り、硬 | 経方向         | 緯方向  |        |
| 実施例2<br>(混用布) | 37       | ◎   | ◎    | 8520        | 1800 | 78.0   |
| 比較例4<br>(混用布) | 40       | ◎   | △    | 1020        | 480  | 47.8   |
| 比較例5<br>(精練布) | 47       | △   | △    | 2520        | 970  | 36.5   |
| 比較例6<br>(精練布) | 36       | ◎   | ×    | 1540        | 1020 | 62.2   |
| 実施例3<br>(精練布) | 85       | ◎   | ◎    | 2450        | 1936 | 79.0   |

【0043】表3より、本発明の混用布帛は、ドレープ性が良く、風合いがソフトで、且つ、張り、硬さを兼ね備え、また、布帛として十分な引き裂き強度を保持している。それに対し、比較例4ではドレープ性が良いものの、セルロースの劣化が大きく、風合いがソフトになるものの、張り、硬さに欠け、引き裂き強度も布帛として十分な強度を保持していなかった。また、比較例5はドレープ性が悪く、風合いがソフトでなく、張り、硬さに欠けた布帛となった。比較例6ではドレープ性が良く、引き裂き強度も十分な強度を保持しているが、張り、硬のない布帛となった。

【0044】(実施例3)リヨセル繊維75d/50f 50

とポリエステル繊維50d/30f(ポリエチレンテレフタレートとイソフタル酸との共重合ポリエチレンテレフタレートの2成分系からなるサイドバイサイドのコンジュケート系)からなるインタ・レース混織糸を経糸及び縫糸に用い、実施例1と同様の平織ジョーゼットを製造し、実施例1と同条件にて精練、乾熱セット、アルカリ減量、染色を実施し、減量率7%の平織ジョーゼットを得た。表3より、本発明の混用布帛はドレープ性が良く、リヨセル繊維100%のタッチとボリューム感のある風合いが得られ、布帛として十分な引裂強度を保持している。

【0045】

(7)

特開平10-72771

11

【発明の効果】以上の通り、本発明によると、ポリエステル繊維のアルカリ減量によって風合いがソフトで、張り、感を増進し、布帛として十分な強度を保持したポリエステル／セルロース混用布帛が得られる。また、この

12

使用布帛はセルロース繊維のポリエステル繊維用染料による汚染が少なく、従来の混用布帛よりも染色堅牢度に優れている。